

(12) f 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



PCT

(43) 国際公開日  
2006年3月2日 (02.03.2006)

(10) WO 2006/022143 A1

(51) 国際特許分類: *H03H 9/64 (2006.01)* *H03H 45 (2006.01)* 京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP).

(21) 国際出願番号: *PCT/JP2005/014672* (74) 代理人: 宮崎 T 主税, 外 (MIYAZAKI, Chikara et al.); T 5400012 大阪府大阪市中央区谷町1丁目5番4号 大同生命ビル6階 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2005年8月10日 (10.08.2005) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, E., FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語: 日本語 (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X-ラシ T (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, E., FI, FR, GB, GR, HU, IE,

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権子タ: 特願2004-242520 2004年8月23日 (23.08.2004) JP

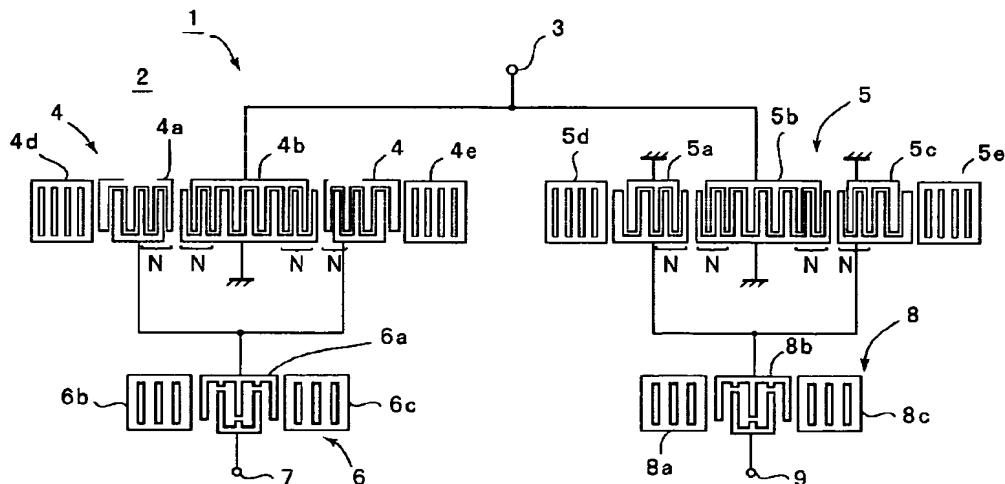
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社村田製作所 (MURATA MANUFACTURING CO. LTD.) [JP/JP]; T 6178555 京都府長岡市東神足1丁目10番1号 Kyoto (JP).

(72) 発明者: および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高峰裕一 (TAKAMINE, Yuichi) [JP/JP]; T 6178555 京都府長岡

[統葉有]

(54) Ti e: BALANCED SURFACE ACOUSTIC WAVE FILTER

(54) 発明の名称: バランス型弹性表面波フィルタ



(57) **Abstract:** A balanced surface acoustic wave filter wherein an impedance ratio of an unbalanced signal terminal to a balanced signal terminal can be 1:2 and an excellent filter characteristic can be achieved. A balanced surface acoustic wave filter (1) wherein an unbalanced input terminal (3) is connected to the second IDTs (4b, 5b) in the central portions of first and second cascade resonator surface acoustic wave filter parts (4, 5); the first and third IDT parts (4a, 4c, 5a, 5c) on both sides of each of the second IDTs (4b, 5b) are connected to first and second balanced output terminals (7, 9); and wherein the IDTs (4a-5c) have narrow pitch electrode finger parts (N) with  $P1 > P2$  and  $1.12 \leq K1/K2 \leq 1.65$  where  $P1$  is the electrode finger pitch of the narrow pitch electrode finger part of the second IDT (4b),  $P2$  is the electrode finger pitch of the narrow pitch electrode finger parts of the first and third IDTs,  $K1$  is the number of the electrode fingers other than the narrow pitch electrode finger parts, and  $K2$  is the number of the electrode fingers other than the narrow pitch electrode finger parts.

WO 2006/02214 A1

[統葉有]



IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI の F, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイド」を参照。

付公開書類:  
— 國際調査報告書

の要約: 不平衡信号端子- 平衡信号端子のインピーダンス比を 1:2 とすることができる、しかも良好なフィル特性を有するバランス型弹性表面波 フィルタを提供する。 不平衡入力端子 3 に第 1, 第 2 の緩結合共振子型表面波 フィルタ部 4, 5 の各中央の第 2 の IDT 4 b, 5 b が接続されており、両側の第 1, 第 3 の IDT 部 4 a, 4 c 及び 5 a, 5 c がそれぞれ第 1, 第 2 の平衡出力端子 7, 9 に接続されており、IDT 4 a ~5 c が狭ピッチ電極指部 N を有し、第 2 の IDT 4 b の狭ピッチ電極指部の電極指ピッチを P1、第 1, 第 3 の IDT の狭ピッチ電極指部の電極指ピッチを P2、狭ピッチ電極指部以外の電極指の本数を K1、狭ピッチ電極指部以外の電指の本数を K2 としたとき  $1 \leq P1/P2 \leq 1.12$  且  $K1/K2 \leq 1.65$  とされている、バランス型弹性表面波 フィルタ 1。